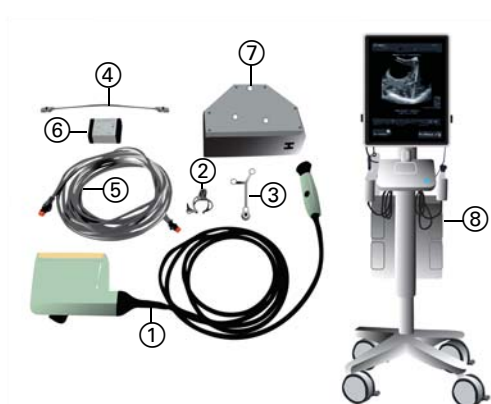


NASTAVENÍ SYSTÉMU IGsonic

Verze programu: Cranial/ENT 3.x



IGsonic SE SOUČÁSTMI BK MEDICAL

- ① Sonda BK 8862 nebo 8863
 - ② Adaptér IGsonic pro BK Medical
 - ③ Sledovací pole IGsonic
- Síťové kabely (krátký ④ a dlouhý ⑤)
- ⑥ Síťový izolátor
 - ⑦ Registrační fantom pro ultrazvuková vyšetření
 - ⑧ Ultrazvukový systém



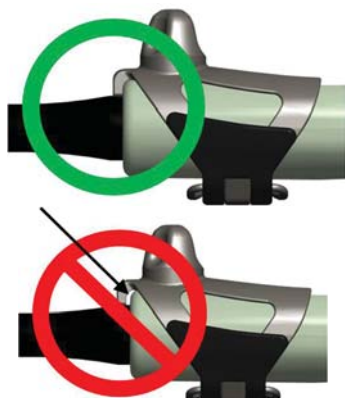
PŘIPOJENÍ K SYSTÉMU KICK NEBO CURVE

- Krátkým síťovým kabelem spojte síťový izolátor s ultrazvukovým systémem BK Medical.
- Dlouhým síťovým kabelem spojte druhou stranu síťového izolátoru s portem **Kick** nebo **Curve Intraoperative Data** (viz obrázek).



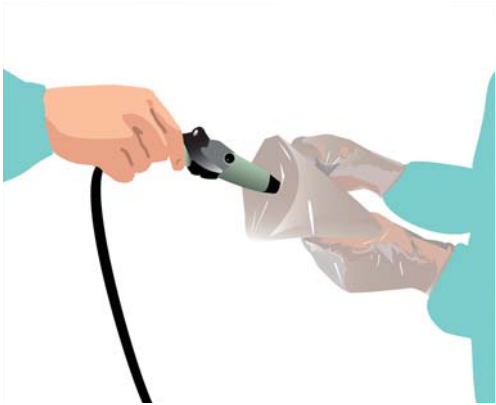
PŘIPOJENÍ K SYSTÉMU CURVE CEILING-MOUNTED

- Krátkým síťovým kabelem spojte síťový izolátor s ultrazvukovým systémem BK Medical.
- Dlouhým síťovým kabelem spojte druhou stranu síťového izolátoru s přípojevací jednotkou **Curve ceiling-mounted** (viz obrázek).



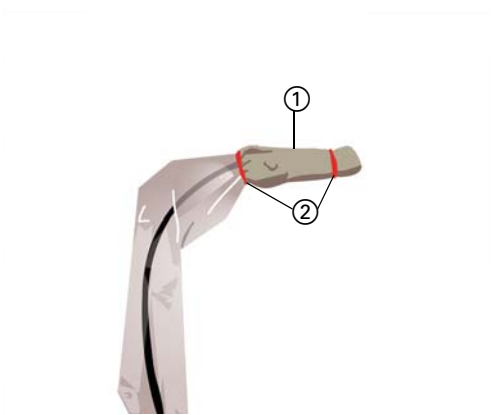
PŘÍPRAVA SONDY

- Nasadte adaptér **IGsonic** ze zadní strany (kde je kabel) na sondu.
- Posouvejte adaptér, dokud nebude zcela nasunutý (viz obrázek). Mezi adaptérem a sondou nesmí být žádná mezera.
- Zajistěte západku na adaptéru.



ROUŠKOVÁNÍ SONDY - NESTERILNÍ ČÁST

- Na špičku sondy naneste kontaktní gel.
- Dejte kontaktní gel do špičky roušky, aniž by se špička zcela zaplnila.
- Zasuňte sondu do špičky roušky, kterou drží sterilní osoba.
- Uchopte záložky na obou stranách roušky a přetáhněte roušku přes celý kabel sondy.



ROUŠKOVÁNÍ SONDY - STERILNÍ ČÁST

- Posouvejte gumovou část roušky ① přes sondu a adaptér, dokud špička roušky těsně nepokryje přední část sondy.
- Použijte dva gumové pásky ②, aby gel zůstal ve špičce roušky.



MONTÁŽ SLEDOVACÍHO POLE IGSONIC

- Připevněte sterilní sledovací pole **IGSonic** k zarouškované základně adaptéru **IGSonic**.
- Pevně utáhněte uzavřenou matici ①.

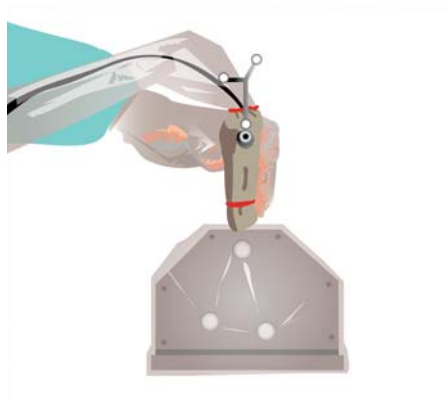


ROUŠKOVÁNÍ FANTOMU

- Nesterilní osoba nanese kontaktní gel na horní část **registračního fantomu pro ultrazvuková vyšetření**.
- Nesterilní osoba pomalu spustí fantom obráceně do roušky, kterou drží sterilní osoba. Protože je fantom těžký, sterilní osoba ho musí podepírat jednou rukou zdola.
- Nesterilní osoba nasadí pásky 1 a 2 na fantom, sterilní osoba uzavře roušku páskem 3.
- Sterilní osoba našroubuje na fantom z vnější strany roušky reflexní kuličky.

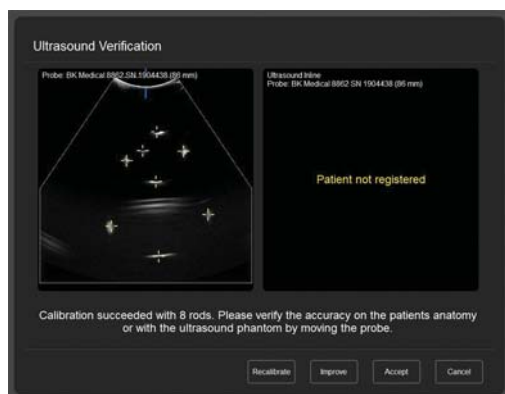
OVĚŘENÍ SYSTÉMU IGsonic

Verze programu: Cranial/ENT 3.x



PŘÍPRAVA OVĚŘENÍ SONDY

- Naneste na zarouškovaný **registrační fantom pro ultrazvuková vyšetření** sterilní kontaktní gel nebo použijte vodu.
- Přiložte k fantomu aktivovanou sondu **IGsonic**.
- Držte sondu kolmo k fantomu a vystředěnou na gumovém obdélníku.



OVĚŘENÍ SONDY

- Ověřte přesnost sondy pomocí zobrazených kalibračních bodů.
- Pohybujte sondou a kontrolujte, zda žluté křížky korelují s bílými body a sledují je.
- Pokud je přesnost přijatelná, stiskněte tlačítko **Accept** a odstraňte **registrační fantom pro ultrazvuková vyšetření**.
- Pokud přesnost není přijatelná, proveďte znovu kalibraci sondy, jak je popsána na str. 11.

ZÁKLADNÍ FUNKCE SYSTÉMU IGsonic

Verze programu: Cranial/ENT 3.x

NAVRŽENÉ ROZLOŽENÍ ZOBRAZENÍ

Horní řada zleva doprava:

- Axiální snímek
- Koronární snímek
- Sagitální snímek

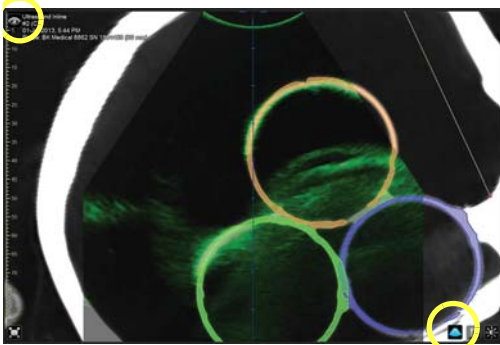
Dolní řada zleva doprava:

- Zobrazení **Ultrasound Inline** s překrytím
- Zobrazení **Ultrasound Inline** bez překrytí
- Přehled 3D



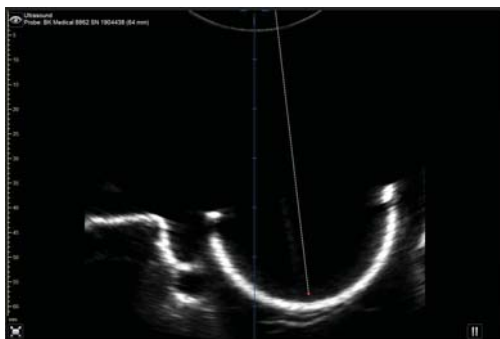
ZOBRAZENÍ ULTRASOUND INLINE

- Na kartě **Other Views** (přístupné prostřednictvím ikony oka na navigační obrazovce) vyberte zobrazení **Ultrasound Inline**, aby se zobrazila libovolná sada snímků v řezu podél roviny ultrazvuku.
- Stisknutím tlačítka **Overlay** se aktuální zobrazení překryje ultrazvukovým snímkem.
- Na kartě **Overlay**, která je přístupná pomocí tlačítka **Image Settings**, lze překrytí upravovat.



ZOBRAZENÍ ULTRASOUND

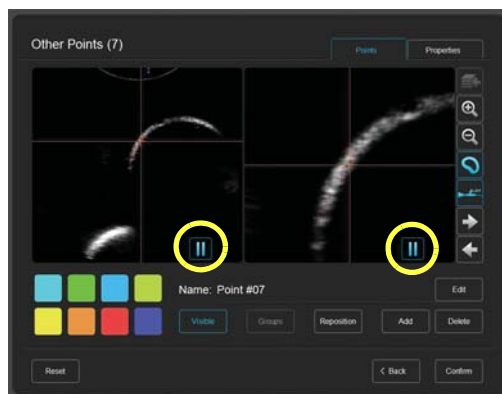
- Na kartě **Other Views** vyberte možnost **Ultrasound View**, aby se zobrazil ultrazvukový snímek.
- Zobrazený snímek je možné nastavit stisknutím tlačítka **Image Settings** v dialogovém okně **Ultrasound**.

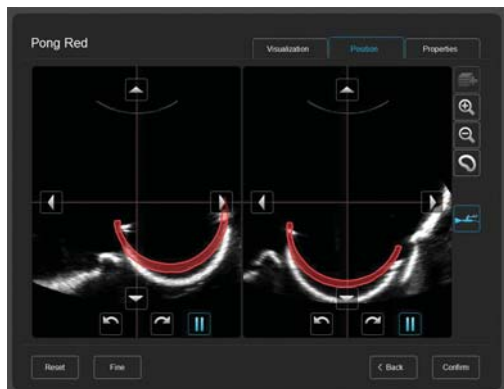


DEFINOVÁNÍ ORIENTAČNÍCH BODŮ ULTRASZVUKU

- V dialogovém okně **Ultrasound** stiskněte tlačítko **Ultrasound Landmarks**.
- Vystředte v zobrazení oblast zájmu a stiskněte tlačítko **Pozastavit** (viz obrázek).
- Stisknutím tlačítka **Add** nastavte orientační body a umístěte je do požadované polohy pomocí nitkového kříže.
- Stiskněte znovu tlačítko **Pozastavit** a zopakujte předchozí kroky s použitím jiného snímku podle potřeby.

POZNÁMKA: pokud chcete orientační body spravovat, stiskněte tlačítko **Points** v dialogovém okně **Data**.



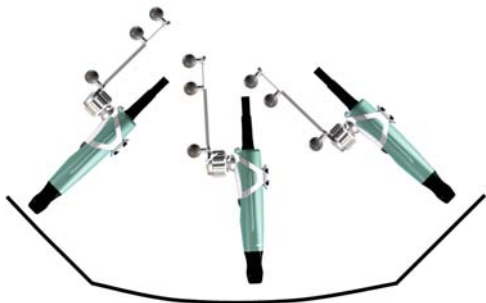


POSUNUTÍ OBJEKTU

- V dialogovém okně **Ultrasound** stiskněte tlačítko **Object Shift** a vyberte objekt.
- Přesvědčte se, že je objekt viditelný na ultrazvukovém snímku, a stiskněte tlačítko Pozastavit v prvním okně.
- Otočte sondu alespoň o 20° a stiskněte tlačítko Pozastavit ve druhém okně.
- Upravte polohu objektu pomocí šipek.

POŘIZOVÁNÍ 3D ULTRAZVUKU

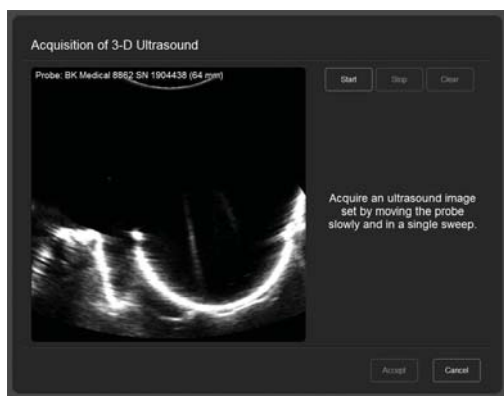
Verze programu: Cranial/ENT 3.x



TIPY PRO POŘIZOVÁNÍ 3D ULTRAZVUKU

- Posouvejte snímač jedním dlouhým, pomalým, stejným obloukem (přibližně 10 sekund).
- Sledovací pole musí směřovat čelně ke kameře.
- Nepřejíždějte snímačem dvakrát přes stejnou oblast.
- Adaptér udržuje přibližně v kolmé poloze. Přijatelné je pouze mírné naklonění.
- Zaměřte ultrazvukové zařízení na oblast zájmu.

POZNÁMKA: v případě systému **Curve ceiling-mounted** nastavte přiblížení ultrazvuku na 75 %.



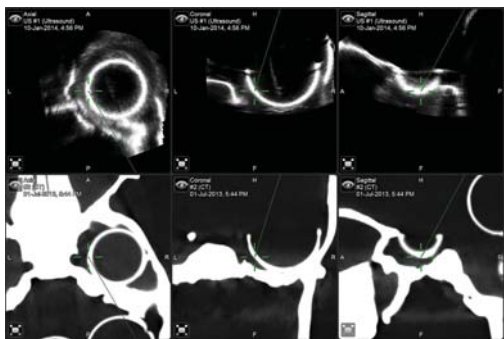
POŘIZOVÁNÍ 3D ULTRAZVUKU

- Otevřete **Tools > Ultrasound** a stiskněte **3D Ultrasound Acquisition**.
- Proveďte zkušební sken konkrétní oblasti zájmu.
- Stiskněte tlačítko **Start**.
- Vyberte oblast zájmu.
- Stiskněte tlačítko **Stop**.
- Stiskněte tlačítko **Accept**.

NAVIGACE 3D ULTRAZVUKU

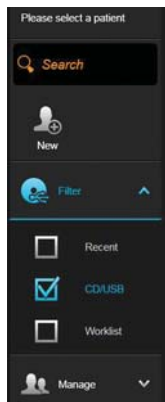
- Stiskněte tlačítko **Display**.
- Vyberte možnost **2x3**.
- Vyberte soubor dat 3D ultrazvuku pořízený během operace.
- Vyberte předoperační soubor dat MR nebo CT.

POZNÁMKA: pro lepší viditelnost bude možná vhodně snímky přiblížit.



REŽIM SAMOSTATNÉHO ULTRAZVUKU

Verze programu: Cranial/ENT 3.x



VYTVORENÍ PACIENTA

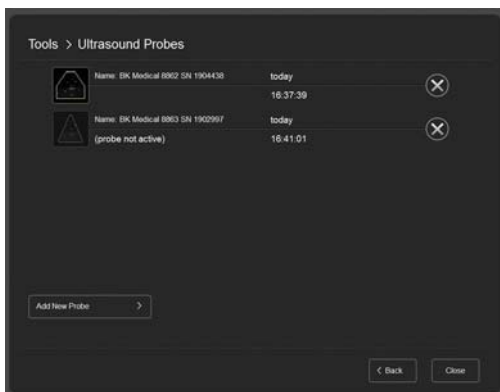
- Stiskněte tlačítko **Select Patient** v pravém horním rohu obrazovky.
- Stisknutím tlačítka **New** vytvořte nového pacienta.

LAST NAME	FIRST NAME	MIDDLE NAME
Dove	Jone	Smithe

DATE OF BIRTH	GENDER	ID
26 Jul 1960	Female	Jan 10, 2014 4:29 PM

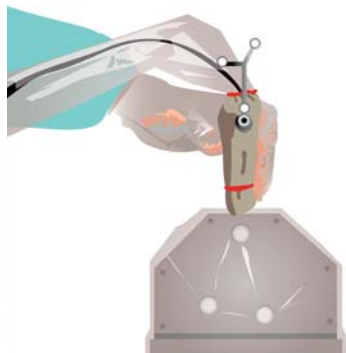
PŘIDÁVÁNÍ DAT PACIENTŮ

- Přidejte pacientovo jméno a ID a dále pohlaví a datum narození.
- Stiskněte tlačítko **Done**.



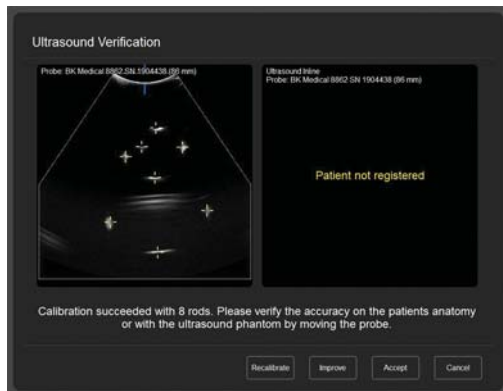
VÝBĚR ULTRAZVUKOVÉ SONDY

- Stiskněte tlačítko **Tools**.
- Stiskněte tlačítko **Ultrasound**.
- Vyberte sondu.



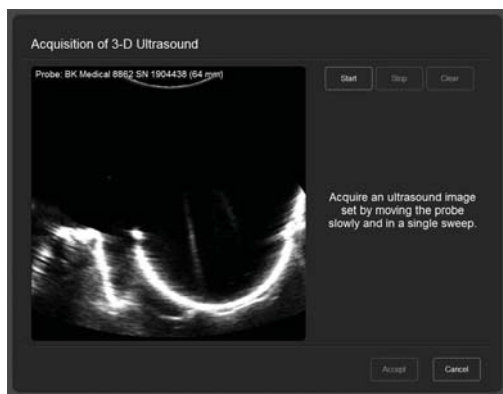
PŘÍPRAVA OVĚŘENÍ SONDY

- Provedte kroky popsané na str. 3.



OVĚŘENÍ SONDY

- Provedte kroky popsané na str. 3.



POŘÍZENÍ 3D SKENU

- Provedte kroky popsané na str. 7.



DEFINOVÁNÍ ORIENTACE OBRAZU

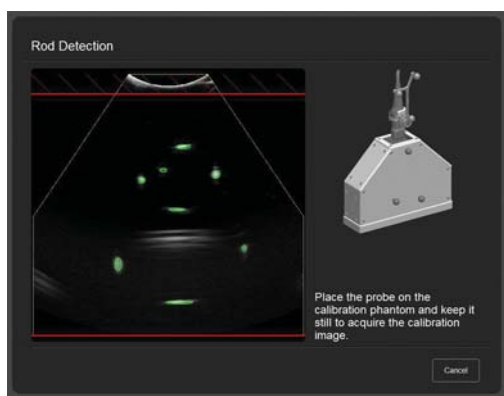
- Výběrem zobrazených orientačních bodů definujte orientaci souboru dat.

KALIBRACE SONDY IGsonic

Verze programu: Cranial/ENT 3.x



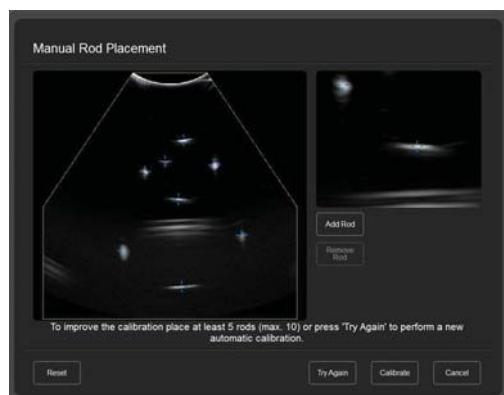
POZNÁMKA: kalibraci sondy **IGsonic** obvykle provádí pracovníci podpory společnosti Brainlab. Pokud je však kalibrace nepřesná, můžete provést kalibraci sami postupem popsáním níže.



AUTOMATICKÁ KALIBRACE SONDY

- V dialogovém okně **Ultrasound Verification** stiskněte tlačítko **Recalibrate**, aby se aktivovala automatická kalibrace sondy.
- Nastavte ultrazvukové zařízení na maximální hloubku (nebo do maximální hodnoty 10 cm) a upravte nastavení, aby byla vizualizace kalibračních bodů optimální.
- Přiložte špičku sondy kolmo ke gumovému povrchu **registračního fantomu pro ultrazvuková vyšetření** a držte ji nehnutě. Softwarem se musí zkalibrovat alespoň 8 značek.

POZNÁMKA: pokud se automatická kalibrace nezdaří, proveďte kalibraci manuální.



MANUÁLNÍ KALIBRACE SONDY

Pokud chcete kalibrovat manuálně, stiskněte tlačítko **Improve** v dialogovém okně **Ultrasound Verification** nebo pokračujte od nezdařené automatické kalibrace:

- Pokud nevidíte všech 8 značek, stiskněte tlačítko **Try Again**, aby se proces kalibrace spustil znovu.
- Umístěte žluté křížky na každou z 8 značek a ověřte, že nejsou žádné žluté křížky navíc.
- Stisknutím tlačítka **Calibrate** proveďte opakovanou kalibraci a ověřte výsledek.

INFORMACE O VÝROBCI:

Brainlab AG
Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich, Německo

Evropa, Afrika, Asie, Austrálie: +49 89 99 15 68 1044
USA a Kanada: +1 800 597 5911
Japonsko: +81 3 3769 6900
Latinská Amerika: +55 11 33 55 33 70
Francie: +33-800-67-60-30

E-mail: support@brainlab.com

AUTORSKÁ PRÁVA:

Tato příručka obsahuje vlastnické informace chráněné autorským právem. Bez výslovného písemného souhlasu společnosti Brainlab je zakázáno jakoukoli část této příručky reprodukovat nebo překládat.

Revize dokumentu: 1.0

Referenční číslo: 60914-70CS

ODPOVĚDNOST:

Informace v této příručce podléhají změnám bez předchozího upozornění; společnost Brainlab za takovou situaci neodpovídá.

Další informace o odpovědnosti naleznete v části „Omezení odpovědnosti“ ve standardních prodejních podmínkách společnosti Brainlab.

